Lane Medical Library

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik der Charité zu Berlin
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F. Sauerbruch)

Pathologie und Therapie der Fissura Ani

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

Von

Schauket el Mufti

aus Amman

Tag der Promotion: 10. 1. 1930

Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstraße 29.

101

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Friedrich

Referenten: Prof. Dr. Köhler
Geheimrat Prof. Dr. Sauerbruch

Die Fissura ani ist eine von denjenigen Krankheiten, die den Kranken unerträgliche Schmerzen und vielseitige Beschwerden verursachen und nur einen kleinen anatomischen Befund aufweisen. Kleine Ursachen, große Wirkungen.

An der Afterschleimhaut, meist direkt an der Uebergangsstelle der Haut in die Schleimhaut, zuweilen ganz im Bereich der letzteren, werden häufig Geschwüre beobachtet, welche den Falten, in die sich die Haut daselbst legt, parallel in der Tiefe der Falten liegen; ebenso Größe und Gestalt wechseln wie Sitz und Häufigkeit in verschiedenen Lebensaltern und angeblich in der Bevorzugung des weiblichen Geschlechtes, das mehr unter Füllung der Rektalvenen und Zartheit der Mukosa zu leiden hat. Doch wird von der Fissura ani kein Geschlecht und kein Alter verschont.

Die Analfissuren sitzen meist am hinteren Umfang des Anus, und zuweilen sieht man hier leicht die kleine Hautschrunde, in anderen Fällen verbirgt sie sich in der Tiefe zweier Falten. Erst wenn man den Anus erweitert, indem man ihn durch zwei hakenförmig eingeführte Finger auseinanderzieht, und somit die Falten glättet, kommt das oberflächliche, leicht blutende und oft eitrig belegte nur in seltenen Fällen in der Umgebung infiltrierte myrthenblattförmige Geschwür zum Vorschein. Im Geschwür werden zuweilen Knochenstückchen und andere harte Gegenstände gefunden.

Andererseits gibt es auch leichte Schleimhautrisse, die sich nur durch Blutung und plötzlichen Stich oder nachträglich bemerkbar machen und die oft mit sichtbaren Hämorrhoidalanschwellungen vergesellschaftet sind. Entfaltet man sie, so gleichen sie einem seichten oberflächlichen Messerschnitt mit scharfen Rändern (ulcus simplex): rein ovale Formen sieht man bei der Entfaltung nicht, wenn die Distenzion gleichmäßig an den Rändern erfolgt. Auch tiefergehende Einrisse haben meist scharfe Ränder und glatten Grund, selbst wenn sie Wochen und Monate bestanden haben, indem sie sich bemerkbar machen, bald symptomlos verlaufen (Ulcus chronicus).

Dagegen können tiefgehende Fissuren von 1—1,5 cm Länge und 1,5 cm Breite am äußeren Ende, wo die Schleimhaut an das äußere Integument grenzt, erreichen. Letztere können, wenn sie vernachlässigt werden, bald ein stumpfrandiges, schmutziggraues, wenig sezernierendes Aussehen mit infiltrierter Wand gewinnen; zieht man die Falte, in welcher sie sitzen, in Seitenlage des Patienten dehnend auseinander, dann hat man meist einen Keil vor sich, mit der Spitze nach innen gerichtet.

Die Fissur verläuft nicht immer glatt, wie eine Incision, und der Muskel reißt gewöhnlich nicht ein, aber die Ringfasern kann man in frischen Fällen, bei genauer Beobachtung, am Grunde des Geschwürs bloßliegen sehen. Die hier notwendige Untersuchung kann aber kaum ohne Narkose vorgenommen werden, da die Menschen, welche mit Fissura ani behaftet sind, an exzessiven Schmerzen leiden und die leiseste Berührung des Afters schmerzhaften Reflexkrampf erzeugt.

Das kleine Geschwür würde auch sonst die Bedeutung, welche man ihm geben muß, nicht verdienen, wenn es nicht zu ähnlichen Folgeerscheinungen durch die abnorme Schmerzhaftigkeit führte, wie die Fissuren am Auge, an den Lippen. Es ist selbstverständlich, daß, wie bei jeder Wunde, die Nervenendigungen hier auch bloß liegen, den äußeren Wirkungen ausgesetzt sind, aber in diesem Falle muß man annehmen, daß es sich bei der Fissura ani nicht nur um Bloßliegen der Kutannerven, die Allingham und Hilton im Geschwürsgrunde gesehen haben wollten, handelt; sondern nach (Quenu) um Infiltration der Wundränder und wirkliche Neuritis, wofür auch die hochgradige Schmerzhaftigkeit und der Reflexkrampf des Sphinkter, die in keinem Verhältnis zu der Geringfügigkeit des anatomischen Befundes stehen, sprechen.

Esmarch versucht die enorme Schmerzhaftigkeit folgendermaßen zu erklären: Die Analportion des Mastdarmes ist außerordentlich reich an Nerven; dieselben verlaufen im submukosen Bindegewebe und endigen in den sehr zahlreichen und langen Papillen, zum Teil in Gestalt von Endkolben und Tastkörperchen. Werden nun durch Einreißen der Schleimhaut diese Nerven bloßgelegt und bei jedem Stuhlgang, teils durch die Dehnung des Afters, teils durch die Benetzung durch die Fäkalmassen immer wieder gereizt, so treten Schmerzen und Reflexkrämpfe in den

benachbarten Muskeln, namentlich in den Sphinkteren, im Levator ani, in den Dammuskeln auf.

Sehr oft treten auch irradiierende Schmerzen (Mitempfindungen) in den Bahnen anderer sensibler Nerven auf, deren Ursprung den Wurzeln der zuerst affizierten Gefühlsnerven naheliegen, und die efferenter liegende Teile versorgen, wie Oberschenkel, Harn- und Geschlechtsorgane. Weiterhin gesellt sich zu dem Schmerz sofort eine lebhafte Reflexerscheinung, und zwar zunächst am häufigsten, gleichwie zu den Fissuren am Auge der Lidkrampf und die Lichtscheu, so hier eine krampfhafte Kontraktion der Sphinkteren, welche auf jeden neuen Reiz hin auftritt und je nach der Stärke desselben verschieden lange andauert, dadurch aber wieder selbst den Schmerz der gereizten Nervenendigungen für die Dauer der Kontraktion erhält. Rufen nun schon Berührungen des Anus, der Versuch, einen Finger in denselben einzuführen, heftige Schmerzen hervor, so werden dieselben noch viel mehr herbeigeführt durch die Defäkation. Je nach der Reizbarkeit des Geschwürs und Nervosität des Menschen, aber auch je nach der Konsistenz, der Form des entleerten Stuhles differieren die Schmerzen. In der Regel treten sie mit der Entleerung des Stuhles ein, sie steigern sich vielfach noch, nachdem dieselbe lange Zeit vorüber ist, und halten in verschiedener Dauer bis zu einigen Stunden an.

Symptome:

Die Patienten klagen über große Schmerzen im After, die beim, besonders nach dem Stuhlgang sich ins Unerträgliche steigern, und die nicht nur auf die Analpartie beschränkt bleiben, sondern bis zum Rücken hinauf ausstrahlen, bald dumpf, bald nagend, so daß der Patient in seinem Beruf behindert wird und stundenlang liegen muß, bis Besserung eintritt, um beim nächsten Stuhlgang dieselben Leiden durchzumachen.

Die Patienten sehen blaß aus, sind mehr oder weniger hochgradig nervös, übernächtigt, fürchten sich aus Angst vor Schmerzen das Klosett aufzusuchen und leiden fast immer an hartnäckiger Verstopfung, Appetitlosigkeit und Melancholie. Nicht selten geben die Patienten dabei an, daß ihr Stuhl bandförmig und mit Blut und Eiter oft bedeckt ist. Die Untersuchung im Anschluß der Anam-

nese wird erschwert durch die schmerzhaften Krampfanfälle, die sofort auftreten, wenn man versuchen will, den Finger oder ein Spekulum einzuführen. Der After schnürt sich zusammen, zieht sich sogar tief ein. Man sieht am Hinterrande des Analringes eine hämorrhoidartige Schleimhautfalte, die der Engländer (Ball) „sentinal pile“ genannt hat und die deutsch mit „Vorpostenfalte“ bezeichnet wird. Er hielt diese polypenartige Geschwulst für eine oedematös geschwollene Falte der Analschleimhaut; sie ist oft die Ursache, daß man sich mit der Diagnose Hämorrhoiden begnügt und eine genaue Untersuchung dann unterläßt und sich dabei später wundert, daß trotz der typischen Behandlung keine Besserung eintritt. Ein weiteres sicheres Symptom ist die Druckempfindlichkeit des Analringes oberhalb dieser Schleimhaut, also in der unmittelbaren Umgebung der Fissur bezw. direkt außen davon. Schon der einfache Druck des Fingers auf dieser Stelle führt zu einer Kontraktion des Afters. In manchen Fällen hinwiederum gelingt es, hier die Analfalten langsam und zart nach außen zu ziehen, die Schleimhautfalten auseinander zu bringen und damit das Geschwür frei zu legen, das an der Basis der Falte seinen Anfang nimmt, sich dann mehr oder minder weit nach innen zu fortsetzt. Die Basis des Geschwürs ist meist rot oder grau. Nach Entfaltung durch das Spekulum kommt erst die elliptische oder dreieckige Form zutage. Alle diese Untersuchungen gelingen natürlich nur bei besonders indolenten Personen, meist bedarf es dazu, wie erwähnt, der Narkose; denn auch die Einführung von Cocainzäpfchen genügt nur bei wenigen Patienten. Gelingt es nicht, wie oben geschildert, das Geschwür frei zu legen, so weist einem der eingeführte Finger bei nicht anästhesierten Anus bald den Weg zur schmerzhaften Stelle. In einigen Fällen gelingt es bei Frauen durch Druck von der Vagina aus das Geschwür fühlbar zu machen.

Daß Frauen infolge der starken Dehnung des Dammes bei der Geburt, beim Durchtritt des kindlichen Kopfes, Einrisse davon tragen, die sogar in die höhere Analregion reichen, ist nicht unbekannt; Lochien vertiefen leicht den Rißgrund.

Jede Berührung schmerzt, so das Sitzen schon erzeugt unangenehmes Gefühl, sogar Brennen und Stechen, ebenso längeres Gehen, wobei die Gesäßhälften einander verschoben werden. Der Stuhlakt wird gescheut und der Stuhl trotz wachsenden Dranges

zurückgehalten, um der Evakuation des harten Stuhlpfropfes zu entgehen, so daß sich das Austrocknen der angehäuften Stuhlmassen im Rectum noch mehr steigert. Sogar die Flatus stagnieren aus demselben Grunde, weil der Abgang, der mit Macht erfolgt, neuen Schmerz erregt. Werden die Schmerzen gelegentlich unerträglich, dann beobachtet man sogar neben dem Wundschmerz Ohnmachtsanfälle während des Stuhlaktes bei Nervösen. Gewöhnlich setzen das Zwicken und Muskelzucken sofort mit dem Stuhlausstoßen oder aber nachträglich ein, und halten dann stundenlang umso heftiger an.

Der Schließmuskel gerät durch das Zerren an der Wunde in dauernde tetanische Spannung, oder periodisches Zucken, wie man an den wechselnden Faltungen des Außenrandes deutlich sehen kann, so daß schließlich die Urinentleerung, ähnlich wie bei Blasenkrampf gestört wird. Kinder gerade, die im Säuglingsalter darunter leiden, schreien heftig vor und nach der Defäkation, auch sonst öfter am Tage. Sucht der Finger bei der Untersuchung in den Anus einzudringen, so führt er den energischen Widerstand des äußeren Schließmuskels, der nach Monaten infolge der dauernden Tätigkeit hypertrophisch wird. Der heftige Schmerz und die Hypertrophie des stark erregten Sphinkters scheiden die intolerablen von den tolerablen Fällen. Künstlich genährte, mit Kuhmilch gestillte Kinder verdanken meist den Kalkseifenstühlen ihre Fissur, welche unter Zufuhr von Kohlehydraten bald schwindet; Verunreinigungen der Wunde, Rückstände der bröckligen Fäkalmassen verzögern das Verkleben und die definitive Heilung. Blutungen sind meist spärlich und nur anfangs, bisweilen bei dem ersten Entstehen bemerkbar; gewöhnlich zeigt der Riß Längsrichtung, weil der Druck der Defäkation sich von innen aus den Analfalten entsprechend geltend macht; daß ein Herabdrängen des Sinus Morgagni, wie Boll will, den Riß stets einleitet, kann sich kaum bestätigen. Wenn die Sinus sich dem Auge, wie es vielfach vorkommt, bei den blutenden, inneren Hämorrhoiden, zeigen, dann klafft der After und trotz Schwellung und parenchymatöser Blutung kommen dort die Risse nur ausnahmsweise vor.

In Seiten- oder Rückenlage vermag man mit sanftem Zuge nach Lokalanästhesie leicht Einblick in den Wundverlauf zu gewinnen; aber den Finger einzuzwängen oder gar das Endoskop einzuführen

zu diagnostischen Zwecken, verbietet sich von selbst, da es der empfindliche Patient einfach nicht zuläßt. Die Analfissur bei Kindern kann Symptome verursachen, die nicht eindeutig sind und zur Diagnose einer Coxitis verleiten können: Schmerzhaftigkeit der Extremitäten und des Knies, Schmerzen bei Beugungen und manchmal bei Stoß auf die Trochenteren und die Ferse und kompensatorische Skoliose; die passive Beweglichkeit, die bei der Fissur stets erhalten ist, ist auch in den Anfangsstadien der Coxitis erhalten. Diese Symptome werden von Svehla folgendermaßen erklärt: durch die Flexion, Adduktion und Rototion im Hüftgelenk werden die Gesäßbacken am meisten voneinander entfernt und die Reibung der Fissur vermieden, durch reflektorische Kontraktur der Gefäßmuskeln infolge des Schmerzens wird die Fixation in dieser Stellung erhöht. Durch Stoß auf die Trochenteren und die Ferse werden die Gesäßbacken erschüttert und die Fissur wird gerieben. Da die Kinder bei jedem Niedersetzen infolge Spannung der Haut am Gesäße Schmerzen äußern, so kann man den Schmerz, der durch die Defäkation verursacht wird, leicht übersehen. Derselbe Autor berichtet wieder von einer Gruppe von Fällen, die neue Symptome darbieten oder einen Symptomenkomplex, das die Krankheit nicht genügend charakterisiert. Es sind ihm Fälle bekannt, bei denen die Fissura ani von einer hartnäckigen Stuhlverstopfung ohne Blutung beim Stuhlgang, ohne Bauchschmerzen und ohne Schmerzen beim Stuhl bestand. Nur ein einziges, nie fehlendes Symptom, Schmerzen beim Zerren mit dem ins Rektum eingeführten Finger, sprach für Analfissura und die von Erfolg begleitete Therapie bestätigte die Richtigkeit der Diagnose. Nach schweren Entbindungen hat er häufig lange anhaltende Stuhlbeschwerden, die nach der Angabe der Frauen beim Stuhl hochgradiger wurden, als jene Schmerzen bei der Geburt und die Svehla auf Vorhandensein von Analfissuren zurückführte. Kleine Analfissuren kann man bei den Gebärenden auch dann beobachten, wenn der Damm bei der Geburt unversehrt blieb. Man muß sie richtig erkennen, da sie Symptome hervorrufen können, die zu mannigfachen Irrtümern verleiten. Es sind Fälle vorgekommen, wo die Fissura ani mit Ischias verwechselt wurde, da sie bei Patienten Symptome, wie Schmerzen im Verlauf des Nervus ischiadicus, Steigerung derselben beim Flektieren der gespannten unteren Extremität, hervorrief. In

anderen Fällen brechen die Kinder oft am Tage, leiden an Verstopfung, die etwa alle 14 Tage mit Diarrhoe wechselt, werden appetitlos und magern infolgedessen ab. Andere Fälle sind auch bekannt, bei denen coxitische Symptome zu Fehldiagnosen verleiteten, weil die Kinder über Schmerzen in der Hüfte klagten, seit Tagen sich auf einen Fuß stellten, im Bette lagen und das Bein in Coxitisstellung fixierten; die Excursionen bloß im Hüftgelenk, sowie stärkere Schläge auf die Trochanteren und Fersen waren mit Schmerzäußerungen verbunden.

Zu den Symptomen der Fissura ani bei Erwachsenen gehört auch die Megasigma. Bei manchen Patienten, die über Schmerzen im After, Kreuzbeingegend, ähnlich einem Messerschnitt beim Liegen, Gehen, in der heftigsten Form bei der Stuhlentleerung klagten, beobachtet Payr röntgenologisch eine Megasigma, die eine mächtige gegen die rechte Darmbeinschaufel angezogene Schleife bildete.

Das Zustandekommen dieses Sigma ist folgendermaßen zu verstehen: da der eigentliche Antrieb zur Defäkation durch den Uebertritt des Kotes aus dem Sigma insRektum erfolgt, so muß man annehmen, daß die dauernde, von der Fissur ausgehende schmerzhafte Sensation reflektorisch hemmend auf die für diesen Uebertritt notwendige Sigmabewegung einwirkt. Es muß sich um einen Psychosereflex im Sinne Pawlows handeln. Gleichwie der Anblick der Speisen fördernd auf die Speichelresektion wirkt, so wirkt auch der Schmerz, der Gedanke an denselben und an die Stuhlentleerung hemmend auf die rein vegetativen Bewegungen im Sigma. So kann der Schmerz bei Fissura ani eine reflektorische Beeinflussung des Sigma auslösen und zwar im Sinne einer Erhöhung des Tonus des Sympathicus und Herabsetzung des Parasympathicus, die eine Erregung des intramuralen nervösen Apparates der Darmwand zur Folge hat; so muß eine Erhöhung der Tätigkeit des Sympathicus und Herabsetzung des Parasympathicus eine Erschlaffung des Darmtonus herbeiführen. Diese Erschlaffung hat also, vielleicht nicht ganz ohne Mitwirkung einer rein mechanischen Stauungsdilatation jene enorme Dilatation des Sigma hervorgebracht. In anderen Fällen hat man die Beobachtung gemacht, daß es auch Afterkrampf gibt, ohne daß die genaueste Untersuchung eine Fissur entdecken konnte. Hier muß man annehmen, daß die Möglichkeit

besteht, daß es bei Nervösen eine Art Sphinkter-Neuralgie gibt, bei der die Symptome denjenigen der Fissura ani ähnlich sind, ohne eine Fissur entdecken zu können.

Aetiologie und Pathogenese:

Die Frage nach der Ursache, die nicht einheitlich zu sein scheint, und nach der Entstehungsweise der Analfissuren ist vielfach bestritten worden; die Ansichten der Autoren gehen oft auseinander. Da die Erkenntnis der Ursachen für die kausale Therapie von Bedeutung ist, und die letztere sich nach der ersteren richtet, so seien hier die Ansichten und Theorien der verschiedenen Autoren, die sich in der Erforschung der Aetiologie und Pathogenese der Fissura ani verdient gemacht haben, angeführt. Wenn man von den Komplikationen der Tuberkulose, Lues, Proktitis absieht, so handelt es sich bei der gewöhnlichen Afterfissur um eine traumatische, durch violente plötzliche Ueberdehnung des Afterausganges entstehende Ruptur der Mucosa oder der Mucosa und Submucosa, seltener der Muskulatur in Längsrichtung, weniger häufig bei unnatürlicher Enge des kindlichen Afters in Querrichtung nach den Seiten. Was den rissigen Aftern wie die Verletzung schlechthin genannt wird, so quälend macht, sind die vernachlässigten Ulcerationen mit Spasmus des Sphinkters.

Wie kommt nun ein solches Geschwür zustande?

Zweifellos, wie oben bemerkt, spielt das Trauma bei der Entstehung eine große Rolle: harte Kotballen, Fremdkörper, Knochenstückchen usw. Prädisponiert ist natürlich in erster Linie die abnorm beschaffene Schleimhaut, z. B. die über Hämorrhoidalknoten verdünnte Mukosa, die dann noch beim Anpressungsakt gespannt und gedehnt wird.

Quenn und Hartmann glauben in 80% der Fälle die Fissur bei Hämorrhoidarien gefunden zu haben. Nach Erfahrung anderer scheint diese Zahl etwas zu hoch gegriffen zu sein, denn auch ohne Hämorrhoiden kommt sie zustande, besonders bei Frauen, bei denen eine Schwellung der Schleimhaut und eine größere Vulnerabilität durch verschiedene Ursachen bedingt ist. Stolz und König haben weiterhin darauf hingewiesen, daß bei der Geburt leicht Zerreißungen an der Afterschleimhaut zustande kommen können, die dann zu Fissuren führen. Weiterhin kommen manuelle Schädi-

gungen in Frage, die durch den Juckreiz, wie bei Oxyuren, Pruritus, Ekzem . . . bedingt sind. Der Engländer Boll gibt eine interessante Erklärung für das Zustandekommen der Fissuren. Bei der Passage eines dicken Kotpartikels wird eine Analfalte in den Stuhl festgeklemmt und aus ihrer seitlichen Befestigung herausgerissen. Bei jeder folgenden Bewegung wird nun die so gebildete Wunde wieder eröffnet und erweitert. Diese wiederholten Schädigungen führen zur Bildung eines Geschwürs und die heruntergezogene Falte wird stark geschwollen und ödematös und bildet den sogenannten Grundpfahl „Sensinel pile". Diese Erklärung trifft sicher für einen Teil der Fälle zu. Die sitzende Lebensweise, besonders bei Frauen, die Disposition zu Beckencongestionen, wie solche durch Menstruationen und Schwangerschaft gegeben sind, sind Gründe genug, um eine vermehrte Sukkulenz und Schwellung neben einem Grade verminderter Widerstandsfähigkeit der Gewebe in der Anusgegend herbeizuführen. Dazu muß immer ein äußerer Anlaß kommen, und der liegt einmal in der bei Frauen mit erweitertem Mastdarm sehr häufigen Stuhlverstopfung in dem Durchtreten dicker, harter Kotballen durch den Anus, ein zweiter, das Treten des Kindskopfes durch die Scheide. Zudem kommt noch die Möglichkeit des Herabfließens scharfer Sekrete aus der Vagina nach dem Anus und die dadurch bedingten zur Fissura führenden Erosionen. Beim Manne finden sich gleichfalls eine Anzahl von Ursachen, welche die Fissur herbeiführen. Bei sitzender Lebensweise treten die Congestionen zum Anus, die Obstipation auf gleiche Weise ein. Nur zu oft werden hier die Fissuren mit Hämorrhoiden zusammengeworfen. Dabei darf man aber nicht vergessen, daß nicht jede Schleimhautanschwellung, bei welcher sich eine Fissur findet, als Hämorrhoidalknoten bezeichnet werden kann. Es kommt auch vor, daß auf dem Boden einer Stauungsschwellung häufig Fissuren entstehen. Dies macht erklärlich, wenn besonders die Schleimhaut neben der Fissur nicht selten geschwollen erscheint. Nun darf aber schließlich nicht geleugnet werden, daß auch bei Hämorrhoidarien sich gern auf Hämorrhoidalknoten die Fissuren entwickeln. Auch infolge direkter Verletzung des Afters durch Onanie, Päderastie . . . kommen zuweilen Fissuren zustande. Es muß auch erwähnt werden, daß bei Kindern die Fissuren durchaus nicht so selten zu sein scheinen, wie man gewöhnlich annimmt, und die sie den Kalk-

seifenstühlen verdanken. Es liegen der anhaltenden Verstopfung der Kinder kleine Fissuren zugrunde. Sie halten den schmerzhaften Stuhl solange wie möglich zurück.

Fremdkörper, Knochenstückchen und Greten werden als Urheber des Risses beschuldigt; Polypen legen sich nicht selten in den Weg und verengen dadurch den Anus. Gern sitzen auch größere oder kleinere Hämorrhoiden, welche eine natürliche Enge des Afterausganges noch steigern können, am Rande. Daß man öfter bei Periproktitis mit Ausfluß Fissuren zu Gesicht bekommt, ist zu bezweifeln, wohl aber Erosionen; nur bei Kindern mit heftigen Diarrhoen findet man öfter einen rissigen After. Flache Einrisse, die ihr Vorhandensein durch Brennen hin und wieder anzeigen, heilen ohne weiteres meistens in kurzer Zeit und haben keine größere Bedeutung. Allgemein erkannt und angenommen ist, daß der häufigste Sitz der Fissuren unmittelbarer an der hinteren Commissur, seltener die vordere Commissur, am seltensten an dem seitlichen Teil des Analringes ist. Godsall fand bei Männern nur in 1% der Fälle Fissuren in der Nähe der vorderen Commissur, dagegen bei Frauen in 8% der Fälle an derselben Stelle. Aber die Angaben dieses Autors stimmen nicht überein mit denen anderer Autoren. Jedenfalls ist es allgemein bekannt, daß die Fissuren die hintere Commissur bevorzugen, was bemerkenswert erscheint. Zur Beantwortung der Frage, warum überhaupt die Fissuren an dem hinteren Umfang des Analringes sitzen, sagt Pennigton folgendes: Die meisten Autoren sind darüber einig, daß die wahre Ursache der Analfissuren die Obstipation ist, aber sie bleiben die Erklärung der Ursache schuldig, warum die Obstipation ihre verletzende Wirkung gerade am hinteren Teil des Anus geltend macht. Man sieht den Grund dafür in dem anatomischen Verhalten der Sphinkteren und der Schleimhaut.

Wenn man sich die Anatomie und Embrylogie des Beckenbodens und des Analringes vergegenwärtigt, so wird es leichter sein in die komplizierten Verhältnisse einen Blick zu gewinnen. In den anatomischen Büchern steht, daß die hintere Seite des Rektalringes am meisten muskelschwach ist, und so am wenigsten Stütze von der Muskulatur erhält, die den Ausgang des Rektums zylinderförmig umgibt.

Pennington hat außerdem experimentell erwiesen, daß, wenn ein Analdilatator mit oder ohne Anästhesie mit ziemlicher Gewalt in den Anus geführt wird, am häufigsten ein Riß an der hinteren Commisur, am seltensten an den seitlichen Partien entsteht. Es soll daraus verstanden werden, daß die Ursache des Vorkommens der Analfissuren an der hinteren Commissur in der Muskelschwäche der hinteren Wand des Rektalrohres liegt. Es bleibt noch übrig, den Zusammenhang zwischen Analfissuren und Muskelkrampf des Sphinkter ani zu erörtern. Boyer, welcher den Afterkrampf und die Fissur zuerst beschrieb, war noch der Ansicht, und es gibt auch heute einige Anhänger derselben, daß die Fissur erst als die Folge der Afterkontraktion anzusehen sei. Dem ist gewiß nicht so, allein man muß die Möglichkeit zugeben, daß einmal ein Sphinkterkrampf ohne Fissur auftritt, wie se besonders bei nervösen, hysterischen Personen beobachtet wird. Auch als Reflex bei Leiden der Blase sieht man ähnliches, wenn es auch nie so hochgradige Erscheinungen macht.

Unter den Autoren vertritt Rosenbach eine besondere Ansicht und hält den Muskelkrampf für primär und die Fissur oder das Ulcus für sekundär und für etwas accidentelles. Er meint, daß für die alte Anschauung eine Anomalie der Muskelfunktion resp. der Krampf die Ursache, ja das Wesen des Leidens ist. Er sagt folgendes: „Für die Ansicht spricht die genaue Erhebung der Anamnese; denn sie zeigt, daß der Entstehung des Leidens fast immer lange Zeit unregelmäßige Funktion des Darmes vorausgegangen ist. Ferner kommt hier in Betracht die allmähliche Bildung während der Gravidität, da dieser Zustand die Leistungen des Muskelapparates des Rektums in hohem Maße zu beeinträchtigen imstande ist, teils durch mechanische Widerstände, die die Bewegungen der Kotmassen und den notwendigen Wechsel der Spannungen erschweren, teils durch Zirkulationsstörungen, die die Ernährung der Teile und deren Erregbarkeit ungünstig beeinflussen. Allerdings wird auch die akute Entstehung der Krampfzustände oft genug beobachtet; aber dann zeigt, abgesehen von eigentlichen traumatischen Vorgängen, die genaue Anamnese meist doch, daß eine beträchtliche, nur nicht genügend beachtete Abnormität der Defäkation, oder richtiger der Muskelleistung schon längere Zeit bestand, und daß der Beginn der Hauptbeschwerden eigentlich nur

als eine wesentliche Exacerbation schon bestehender betrachtet werden kann.

Die Ansicht von der essentiellen Bedeutung des krampfhaften Momentes wird ferner durch die Tatsache gestützt, daß die bloße Anästhesierung der Schleimhaut durch Kokain den Krampf, die Beschwerden der Defäkation nicht beseitigt, ebenso wie Kokain bei wirklichem Krampfhusten und ähnlichen Zuständen auch immer nur momentanen Nutzen schafft, während mittlere Dosen Morphium eine entschieden intensivere, wenn auch vorübergehende Wirkung haben. Sie beseitigen nicht bloß den supponierten (von der Schleimhaut herrührenden) Refexreiz, sondern beeinflussen das Muskelnervensystem, direkt durch Einwirkung auf die centripetalen und centrifugalen Bahnen im Muskel (und vielleicht auf die Muskelfibrille selbst). Man kann natürlich nicht apodictisch sagen, daß der Erfolg vom Morphium die reflektorische Entstehung ausschließt — denn es wirkt auch in solchen Fällen, wenn auch weniger erfolgreich —; aber man darf im allgemeinen sagen, daß, wenn Morphium wirkt und Kokain nicht, eben die gesteigerte Erregbarkeit des Muskels selbst resp. seines lokalen Nervenapparates oder des gesamten Nervensystems einen wesentlicheren Einfluß hat, als dort, wo bloß die lokale Erregung resp. Erregbarkeit durch Entblößung der (durch den Schleimhautdefekt freigelegten) Nerven gesteigert ist. Endlich sprechen auch die Erfolge der chirurgischen Therapie für die Ansicht der essentiellen Bedeutung des Krampfes; denn die wesentlichen Beschwerden sind ja in der Tat — mit Ausnahme seltener Fälle, wo die nachher auftretende Incontinenz von längerer Dauer ist — meist einen Tag nach der Operation beseitigt, trotzdem die kleinen Geschwüre nicht so schnell vernarben können. Einzig und allein die Behandlung des Muskels — in diesem Falle die Dehnung — bringt also Heilung, d. h. mangelhafte Funktion, Krampf und Schmerzen werden durch sie mit einem Schlage beseitigt, ohne daß man durch lokale Behandlung das Geschwür oder die Fissur vorher oder nachher unempfindlich zu machen resp. zu behandeln versucht.

Die Beschwerden hängen also nicht davon ab, daß der Krampf die Heilung einer Wunde hindert, und daß die Wunde heilt nach Beseitigung des Krampfes, weil sie ein Accidens oder die Folge des Krampfes ist, dessen Ursache und Bedingung in fortgeschrittenen

Fällen nur in der perversen tonischen Innervation gesucht werden können, obwohl der Riß in der Schleimhaut, ja die Beschwerden quantitativ zu steigern vermag. So hat die Fissur, deren Auftreten auch gewöhnlich in eine spätere Zeit fällt, an den Erscheinungen selten einen wesentlichen Anteil; sonst müßten die entzündeten Hämorrhoiden, Periproctitiden ... stets mit typischen Krämpfen vergesellschaftet und ohne Operation nicht heilbar sein.

Wo Ursache und Wirkung, kleine Ulceration und heftiger Krampf in so auffallendem Mißverhältnis stehen, wie bei der mit Unrecht geradezu als Fissura ani bezeichneten, also mit diesem Zustande identifizierten Anomalie des Sphinkterapparates, da muß eben dieser Krampfzustand die Hauptquelle der Beschwerden bilden, während die Ulceration, die Fissuren geringere Rolle spielen, wobei natürlich nicht geleugnet sein soll, daß sie auch manchmal im Vordergrunde stehen können; aber dann müssen proportional ihrer Behandlung resp. Beseitigung (durch Aetzung) die Beschwerden abnehmen und die Krämpfe verschwinden. Es ist bei dieser Sachlage, namentlich angesichts der erfolgreichen Therapie, unerklärlich, daß man an der Lehre von der ausschließlich sekundären Natur des Krampfes, der nur durch eine schmerzhafte Fissur unterhalten werden soll, festhält, und so sehr man der Ansicht beistimmt, daß die Behandlung vor allem den abnormen Zustand des Muskels zu beseitigen hat, so wenig kann man den Voraussetzungen der neueren Lehre, die zu diesem Schlusse führen, beipflichten, zumal wir aus der Begründung eine andere, rationelle durch die Erfahrung bestätigte Form der individualisierenden Behandlung ableiten können.

Nach Rosenbach ist der Hergang bei der Entstehung des Krampfes folgender: Bei Personen mit abnormen Zirkulationsverhältnissen im Abdomen (sogenannter hämorrhoidaler Anlage oder abdomineller resp. genitaler Plethora, wie im Climacterium oder in der Gravidität) bei Nervösen, bei chronischen Reizzuständen (entzündlicher Hyperämie) im Bereich der Sexualorgane, wo an sich schon eine abnorme Erregbarkeit oder Innervation des Schließmuskelapparates der Blase und des Rektums vorhanden ist, entsteht, wenn nicht genügend Sorgfalt auf die Regulierung des Stuhlganges und Beseitigung der Zirkulationsanomalie verwendet wird, oder wenn sehr harte Fäkalmassen oder Fremdkörper, wie

Kerne, Gräten, eine akute Reizung bewirken, meist eine dauernde Störung der gesamten Rektalfunktion, ein Circulus viciosus von motorischen Innervations- und Zirkulationsanomalien, dessen hervorstechendes Symptom die Beschwerden am Sphinkter ani sind. Die abnorme Reizbarkeit des Muskels und der Schleimhaut bewirkt daß schon bei geringer Ansammlung von Wasser oder schon bei bloßer Gasentwicklung Stuhldrang vorgetäuscht wird. Daher kommen die beständigen und vergeblichen Versuche, den Sphinkter zu öffnen resp. den Stuhlgang, von dem Erleichterung erhofft wird, zu erzielen. Das starke Pressen, die Beteiligung des Levator ani, die Hyperästhesie und die psychische Erregung vergrößern die abnormen motorischen Erscheinungen, sie verursachen die starke arterielle oder venöse Kongestion, resp. allgemeine parenchymatöse Hyperämie, die dann oft zu Blutaustritt aus kleinen Rissen der strotzend gefüllten Schleimhaut führt. Blutung und Verletzung sind natürlich nicht notwendig miteinander verbunden, d. h. es kommen hier wie an anderen Schleimhäuten Blutungen per diapedesin (parenchymatöse Blutungen) vor. Diesen Vorgang muß man, ebenso wie an der Nasenschleimhaut und am Darm, annehmen, wenn die sofortige genaueste Besichtigung keine Kontinuitätstrennung ergibt. Das Maximum der Beschwerden entsteht, wenn die Ueberzeugung von der Fruchtlosigkeit der Versuche, durch häufigen Stuhlgang Erleichterung zu erzielen, zu einem dem bisherigen entgegengesetzten Verhalten, natürlich zu absichtlicher Zurückhaltung des Stuhlganges führt.

Wenn der Wille in falscher Richtung interveniert, d. h. zur Verminderung der, schon bei Bestätigung der normalen Funktion entstehenden, heftigen Beschwerden die notwendige periodische Entleerung, die nach Maßgabe des Inhaltdruckes resp. auf eine bestimmte Größe des Reizes hin erfolgen soll, unter Zuhilfenahme der accidentellen Muskeln (Levator ani, Glutaeen) verhindert, resp. die centripetale Leitung sensibler Reize absichtlich unterdrückt, so hat man die typische paradoxe Innervation: es bilden sich unter beständiger Steigerung der Reizschwelle für die Oeffnung dauernde funktionelle Störungen aus, ohne daß gerade immer die für typisch gehaltenen Begleiterscheinungen des Mastdarmkrampfes, nämlich die Fissura ani und Ulcerationen, aufzutreten brauchen. Die Hauptsache ist also das abnorme Verhalten des Schleimmuskelapparates,

der nicht mit dem Sphinkter oder gar nicht mit der Schleimhaut des Anus identisch ist; denn hier kommt das gesamte Nervensystem in Betracht. Ist einmal die abnorme Erregbarkeit des Sphinkters mit ihren Folgen, Krämpfen, heftigen Schmerzen bei jeder Berührung und Widerstand bei jedem Versuch der Erweiterung dauernd vorhanden, so wird schließlich durch den Willen jede Entleerung möglichst weit hinausgeschoben, nur um den Schmerz zu vermeiden.

Diese dilatorische Behandlung des Stuhlganges, wenn man so sagen darf, die Obstipation durch Willenseinfluß, ist das größte Uebel; sie schafft in Verbindung mit dem verstärkten Tonus des Sphinkters die Konstipation höchsten Grades oder vergrößert doch eine schon vorhandene Tätigkeit maximal. Wenn die Entleerung endlich erzwungen wird, so sind die Bedingungen für den Durchgang der Massen natürlich möglichst ungünstig und darum für die beteiligten Apparate besonders schädlich, so daß Trousseau den Akt in diesen Fällen recht treffend mit einer schweren Entbindung vergleicht. Erstens sind ja hier gewöhnlich abnorm reichliche Massen zu bewältigen, zweitens befinden sie sich häufig — wenigstens temporär — im Zustande der Austrocknung, drittens ist die Schleimabsonderung in dem durch Stauung venös-hyperämischen, d. h. unter günstigen Ernährungsverhältnissen befindliche Gewebe sehr gering, so daß einem besonders empfindlichen Teile der Schutz durch die Schleimdecke abgeht; viertens endlich wird noch durch den Willenseinfluß die Passage möglichst verlangsamt und der excentrische Muskeldruck verringert. Dadurch erhält der Akt der Entleerung, die ohnehin eine sehr starke Reizung bewirkt, noch eine besonders lange Dauer und bleibt trotzdem unvollkommen, so daß die Notwendigkeit der Entleerung der bereits herabgetretenen, aber schließlich am Austritt verhinderten Massen mehrfache Wiederholung des Aktes erfordert. Diese ständige starke Reizung vermehrt die heftigen reißenden und brennenden Empfindungen, die in der abnormen, gleichsam mechanischen des paradox innervierten, wegen der Gewebskongestionen mangelhaft erschlaffenden, Sphinkters Hauptquelle haben. Mechanische Dehnung ist nötig, weil der Muskel nicht, wie normal durch den Wechsel innerer Spannungen erschlafft, sondern weil die Oeffnung gegen die Richtung seiner Spannung und nicht, wie in der Norm, auf dem Nervenwege (Signalweleln) ausgelöst, sondern durch direkten Muskel-

druck erzwungen wird, wobei das Gewebe aufs heftigste gedehnt wird.

Der heftige Schmerz ist hier nichts anderes, als das durch die nervöse Hyperämie, bei ohnehin unnatürlicher Empfindlichkeit der Gewebe, brennendes, stechendes Gefühl, das bei schwerer Muskeldehnung und Zerreißung bekanntlich bei jeder Bewegung, beim geringsten Versuch der Kontraktion oder Erschlaffung kurz, beim Wechsel der Spannung entsteht. Die Heftigkeit dieser Schmerzen und Angstgefühle ist ein wesentlicher Faktor für die Entstehung der perversen Innervation, die eben der Disharmonie der Impulse entspringt. Die Willenstätigkeit, die auf möglichste Beseitigung der Schmerzen gerichtet ist und demnach die Spannnugen zu vermindern bestrebt ist, kommt in Konflikt mit der reflektorischen Innervation und mit der vernunftgemäßen Ueberzeugung von der Notwendigkeit, dem physiologischen Vorgang seinen Lauf zu lassen, und dieser Konflikt schädigt natürlich das gesamte Nervensystem, was wieder zur Stabilisierung der abnormen Erscheinungen wesentlich beiträgt.

Daraus geht hervor, daß nach Rosenbachs Ansicht der Krampf die Folge motorischer Innervationsstörungen und Zirkulationsanomalien bei Personen mit abnormen Zirkulationsverhältnissen im Abdomen, bei Nervösen und Kranken mit chronischem Reizzustand im Bereich der Sexualorgane ist. Diese Erklärung ist geistreich, aber auch sehr kompliziert, sagt Katzenstein; zweierlei ist dagegen einzuwenden. Rosenbach erzielt oft schon in wenigen Tagen durch mechanische Dehnung des Sphinkters eine Heilung des Krampfzustandes in diesem Muskel. Wenn chronische Zirkulationsstörungen im Abdomen die Ursache dieses Leidens wären, so könnte eine rasche Heilung nicht möglich sein oder häufig wiederkehrende Rezidive wären unausbleiblich, da die angebliche Ursache weiter besteht. Dann behauptet Katzenstein, daß er in allen Fällen, die er untersucht hat, keinen einzigen gesehen hat, bei dem nicht eine Fissura ani bestanden hätte.

Es ist leicht erklärlich, daß die Fissura ani, die meist nicht ohne Narkose zu entdecken ist, von Rosenbach nicht beobachtet wurde und daß dieser Autor den Sphinkterkrampf, die auffallendste Erscheinung der Fissura ani als Krankheit sui generis auffaßt, während man in chirurgischen Lehrbüchern und Arbeiten die richtige

Meinung vorfindet, daß Sphinkterkrampf immer die Folge der Fissur ist.

Wenn aber dies der Fall ist, so erscheint es doch merkwürdig, daß solch kleiner Defekt so hochgradige Reizerscheinungen hervorruft und daß die Heilung des kleinen Geschwürs so schwierig ist, und so oft eingreifender Operation bedarf. Dieses auffalelnde Mißverhältnis zwischen minimalen Epitheldefekt und heftigstem, andauerndem Sphinkterkrampf läßt sich leicht aus der Sonderstellung, die der Muskulus sphinkter ani physiologisch einnimmt, erklären. Er ist der Muskel, der durch die Peristaltik des Darmes fortbewegte Kotsäule Widerstand entgegensetzt; die geringste Menge Kot ruft reflektorisch durch mechanische Reizung der in der Mastdarmschleimhaut gelegenen sensiblen Nerven eine Kontraktion des Musculus sphinkter hervor, die die sofortige und dauernde Entleerung des Fäces verhindert, vielmehr deren Ansammlung in der Flexur verursacht. Diese Funktion des Sphinkter, so segensreich sie auch sein mag, dürfte die Hauptursache der Kulturkrankheiten, der chronischen Obstipation sein; denn durch die Peristaltik des Darmes vorgeschobene Kotmassen werden unter der Tätigkeit des Musculus sphinkter zurückgehalten; durch diesen dauernden Widerstand wird eine Trägheit der Darmtätigkeit hervorgerufen, die als Hauptursache der chronischen Obstipation anzusehen ist. Kontrahiert sich der Sphinkter physiologisch so prompt, um wieviel mehr, wenn der Reiz von einer epithellosen Stelle der Darmschleimhaut ausgeht, wenn der Reiz also einen freiliegenden Nerv trifft. In solchen Fällen tritt eben eine außerordentlich heftige Kontraktion des M. sphinkter ein, ein schmerzhafter Krampf; dieser Krampf, und das ist gerade charakteristisch für ihn — tritt nur nach einem Reiz ein, sei es bei der Untersuchung, sei es bei oder nach der Kotentleerung.

Dieser schmerzhafte Krampf des M. sphinkter veranlaßt die mit der Krankheit behafteten Patienten lange Zeit den Stuhl zurückzuhalten; infolgedessen werden diese durch ihre Lagerung im Mastdarm immer fester und härter und verursachen bei der Entleerung immer wieder neue Schmerzen und neue Einrisse. Wenn somit der kleine Defekt die Ursache des ganzen Leidens ist, so mußte durch dessen Heilung auch ein vollkommenes Verschwinden aller Symptome zu erzielen sein, was leider gewöhnlich kaum der Fall ist.

Normalerweise ist der Mastdarm ein dehnbares Rohr; bei Leuten, die an Fissura ani leiden, entsteht bei jeder Kotentleerung ein Sphinkterkrampf; aus dem dehnbaren, weichen Rohr wird ein starres, unnachgiebiges. Es können demgemäß die Epitheldefekte nicht nur nicht heilen, sondern es müssen immer neue entstehen. Der Krampf ist also die Folge des Epitheldefektes und zugleich die Ursache eines neuen. Bei diesem „Circulus victiosus" darf also die Therapie, deren verschiedene Methoden später erwähnt werden, nicht ausschließlich kausal sein, gerichtet auf die Fissur, sondern sie muß auch deren Folge, den Krampf berücksichtigen, die muß symptomatisch sein.

Diagnose:

Da die Fissur ani eine praktisch wichtige Krankheit ist, und die Therapie sich nach der Diagnose richtet, so ist die Erkennung der Krankheit und die richtige Wahl der therapeutischen Methode ein Segen für den an ungeheuren Qualen leidenden Patienten, dem das Wandern von einem Arzt zum anderen erspart wird. Dieses Leiden, das trotz der Geringfügigkeit seines anatomischen Befundes mit so großen, kaum erträglichen Qualen verbunden ist, wird oft mit den anderen verwechselt oder zusammengeworfen, oder bei seiner Diagnose hat man sich oft mit Hämorrhoiden begnügt.

Bei König, Lehrbuch der speziellen Ghirurgie, steht ausdrücklich betont: Erst wenn man den After erweitert, indem man ihn durch hakenförmig eingeführte Finger auseinanderzieht und somit die Falten glättet, kommt das oberflächliche, meist glatt und rot aussehende, leichtblutende, nur selten in der Umgebung harte, infiltrierte, gelblich belegte, zuweilen von einem Wall umrandete, myrthenblattförmige Geschwür, also die Fissura ani, zum Vorschein. Es versteht sich von selbst, daß, da die Fissur sehr schmerzhaft ist, der Sphinkter sich bei leisester Berührung krampfhaft zusammenzieht, die notwendigen Untersuchungen nicht ohne Narkose vorgenommen werden können. Es ist allerdings nicht zu vergessen, daß es Fälle gibt, die für Fissura ani gehalten worden sind, und doch bei genauester Untersuchung keinen Defekt der Rektalschleimhaut aufgewiesen haben, und sich nur durch den Schmerz und den Krampf der Sphinkteren bemerkbar machten, was aber nicht mit richtiger Fissura ani zu identifizieren ist. Bei der Beschreibung des Krank-

heitsbildes ist auf eine Anzahl von Symptomen, wie Schmerz, Krampf der Sphinkteren, Blutung hingewiesen worden, aber es lohnt sich hervorzuheben, daß es Symptome gibt, die wohl zum Krankheitsbild der Fissura ani gehören dürften, die doch die Krankheit sehr ungenügend oder kaum charakterisieren und die, d .h. die Schmerzäußerungen von den Kranken in den verschiedenen Körperteilen, die Zähne nicht ausgenommen, hauptsächlich in die Leber- und Appendixgegend lokalisiert werden, so daß sie zu Fehldiagnosen und infolgedessen zu unnützen therapeutischen Eingriffen verleiten können. Daraus geht hervor, daß die Untersuchung des Mastdarmes bei Krankheiten auch dann wichtig ist, wenn die krankhaften Symptome scheinbar nicht aus ihm hervorgehen.

Die Rektoskopie, besonders bei Kindern, ist sowohl bezüglich der Durchführung, als auch der Suche nach der Fissur ani sehr schwierig, da diese in einer Schleimhautfurche verborgen sein kann, so daß sie der Aufmerksamkeit des Untersuchenden leicht entgeht. Rosenbach behauptet, daß er bei der Untersuchung des Einganges des Rektums bei Fissura-Fällen, kleine nervöse Knötchen, die im Gegensatz zu den Hämorrhoiden statt einer Fissur, eines Risses der Rektalschleimhaut beobachtet zu haben. Diese nervösen Knötchen im Gegensatz zu den Hämorrhoiden, welche das Niveau der Rektalschleimhaut überragen, haben ihre Wurzeln im Muskelgewebe und überragen kaum das Niveau der Mucosa, in welche sie tief eingebettet sind. Ihre Berührung ist außerordentlich schmerzhaft, ohne daß die genaueste Inspektion einen Defekt der Schleimhaut oder einen Riß ergibt. Bei der Inspektion mit dem Spekulum, namentlich, wenn man die Schleimhaut durch Ueberstreichen mit dem Finger oder einer Sonde blutleer macht, verraten sie sich durch ihre bläuliche Färbung als Varicen, die wohl durch eine Art Strangulierung innerhalb der dauernd krampfhaft gespannten Muskelfibrillen an gewissen Prädilektionsstellen entstehen. Sie unterscheiden sich von den gewöhnlichen Hämorrhoiden dadurch, daß sie relativ selten mit heftigen Krämpfen vergesellschaftet sind, durch ihre Lagerung im Muskelgewebe selbst. Man beobachtet Muskelkrämpfe und Neuralgien viel häufiger und stärker dort, wo rosenkranzartig kleine Gebilde in der Tiefe des Muskels selbst, dessen abnorme Kontraktion eben die Strangulierung herbeiführt, bestehen, als dort, wo nur

die sackartigen Erweiterungen der Hautvenen vorhanden sind. Kein anderer Autor als Rosenbach spricht von nervösen Knötchen; er ist in seiner Ansicht und seinem Verhalten gegenüber der Fissura ani allein und einzig. Es ist schwer zu entscheiden, inwiefern er recht haben mag. Jedenfalls bei der Diagnosestellung muß man den After gründlich untersuchen, um sich vor Verwechslung der Fissura ani mit anderen Erkrankungen des Rektums zu hüten, da diese zu unnützen Eingriffen veranlaßt. Die Diagnose steht unerschütterlich fest, wenn man nach Entfaltung des Afters die Falten glättet und das kleine Geschwür zu Gesicht bekommt.

Therapie:

Die Behandlung der Fissur ani zerfällt in eine nichtchirurgische und eine chirurgische. Die chirurgische Behandlung führt immer zum Ziel, d. h. zu endgültiger Heilung, aber ist mit Gefahren verbunden und umständlich; die nicht chirurgische kann die erste natürlich nicht ersetzen und auch nicht verdrängen, doch in manchen günstigen Fällen leistet sie Dienste, die nicht zu unterschätzen sind. Wir haben in der Erörterung der Aetiologie der Fissur gesehen, wie die Ansicht der Autoren verschieden ist, und es ist deshalb begreiflich, daß sie auch verschiedene Behandlungsmethoden empfehlen. Im folgenden sollen zuerst die nichtchirurgischen Methoden angeführt werden.

Wir haben gesehen, daß der Krampf die Folge des Epitheldefektes, des Schleimhautrisses und zugleich die Ursache eines neuen ist. Bei diesem Circulus vitiosus darf also die Behandlung nicht nur eine kausale sein, gerichtet auf die Fissur allein, sondern sie muß auch deren Folge, den Krampf berücksichtigen, sie muß auch symptomatisch sein.

Man hat immer die eine oder andere Therapie angewendet. Bei den meisten Praktikern ist die Anwendung des Höllensteinstiftes sehr beliebt; man will damit seine epidermisierende Eigenschaft benutzen, diese ist aber ohne Zweifel eine indirekte. Das Haupthindernis der Epidermisierung einer Granulationsfläche sind die hypertrophischen Granulationen, die durch die Wirkung des Hollensteinstiftes zum Niveau der umgebenden Epithelschicht, durch deren Zellteilung, eine Bedeckung der Granulationsfläche mit Epithelien stattfindet, erniedrigt werden. Bei der Fissura ani gibt

es aber hypertrophische Granulationen nicht, zumeist liegt der Geschwürsgrund tiefer als die umgebende Epithelschicht, d. h. das Geschwür ist wallartig umrandet. Der Argentumstift hat also keine Aussicht auf Erfolg und überdies ist er so enorm schmerzhaft, daß er den ohnedies durch ihr Leiden heruntergekommenen Patienten nicht zugemutet werden darf.

Bei der Behandlung der Fissuren muß man zwei Punkte berücksichtigen:

1. Die in der Fissur bloßliegenden Nerven müssen abgestumpft werden.

2. Der Krampf des Sphinkters muß zum Schwinden gebracht werden. Nur dann ist die Heilung der Fissur möglich.

Kokain macht die Fissur unempfindlich, große Dosen von Extr. Belladonnae heben den Krampf auf, und Ammonium-Sulfol-Ichthyoltum, das desinfizierend und die Oberfläche der Fissura glättend wirkt, bringt die Fissur zur Heilung.

Belladonna wurde schon im Jahre 1927 von Lomargne und im Jahre 1838 von Dupuytren bei Fissuren empfohlen. Kokain haben ohne Zweifel viele Aerzte versucht und ebenso Ichthyol.

Eine Mischung von diesen drei Mitteln hat zuerst Katzenstein versucht und empfohlen, der von guten Resultaten berichtet hat. Sein Rezept sieht so aus:

Rp.:

Extr. Belladonna	0,5
Cocain mur.	0,05
Ammon.-sulfo-Ichthyol	6,0

U. D. S. vor Gebrauch wärmen und schütteln.

Nach Katzenstein muß diese Mischung folgendermaßen angewendet werden: denn es kommt darauf an, wie man das Mittel appliciert. Es wird ein Stückchen Watte zu einem stecknadeldicken Faden aufgewickelt und in die etwas angewärmte Mischung eingetaucht. Der in Seitenlage gebrachte Patient hebt die obere Hinterbacke etwas an und durch Betastung der den Anus umgebenden Haut, die schmerzhaft ist, wo sie der Fissur gegenüberliegt, stellt man fest, wo die Fissur gelegen ist. Hat man z. B. gefunden, daß sie an der vorderen Commissur liegt, dann legt man den imprägnierten Wattefaden an die entgegengesetzte Seite, also an die hintere Commissur und schiebt an der hinteren Mastdarmwand mit

einer feinen Knopfsonde den Wattefaden in den Mastdarm hinein. So vermeidet man die Berührung und erspart dem Patienten Schmerzen. Das halbflüssige Ichthyol dringt in alle Schleimhautfalten vor und gelangt so an die Fissur. Die Folge der ersten Einführung ist schon ein Gefühl wesentlicher Besserung, das der Patient äußert. Die Watte muß mindestens 5 Minuten liegen bleiben, die eventuell vom Patienten selbst am außerhalb liegenden Ende entfernt wird. Wird das Verfahren 8—14 Tage, täglich 1—2mal wiederholt, so tritt Heilung des hartnäckigen Leidens ein. Diese Methode, die von Katzenstein angegeben ist, führt oft zum Ziel, auch wenn der Riß veraltet und in die Tiefe gegangen ist. Bei kleinen Rissen, die oberflächlich sitzen, genügt schon die Applikation von Anästhetica mit Vermeidung unnötiger Miktionen und Reinhalten der Fissurgegend. Geht aber der Riß immer tiefer, übt der Kranke keine Reinlichkeit, säubert er sich nur mit grobem Toilettepapier, dann verschleppt sich der Fall und die beginnenden Verklebungen reißen immer wieder ein. Wenn dies der Fall ist, kann man einen Teil davon mit Reizmitteln, wie Bals. Peruvianum oder Ichthyol mit der Zeit zum Schwinden bringen; Bedingung ist allerdings, daß der Geschwürgrund noch schlaff ist. Manche Aerzte ätzen mit konzentrierter Lösung von Kal. permanganicum, während sie den Höllensteinstift verwerfen, da er die Patienten aus der Sprechstunde bald vertreibt und kaum nützt. Um den Rest, welcher die indurierten Ulcera mit Schädigung des allgemeinen Befindens umfaßt, zum Schwinden zu bringen, bekämpft man zweckmäßig den Sphinkterkrampf und die Obstipation in erster Linie, ohne topisch in der gewöhnlichen Weise zu behandeln: man spritzt anfangs einige Male Novocainlösung unter den Riß bis in die Muskulatur, da nach Erfahrung mancher Aerzte das bloße Einlegen von Kokainmull oder Bestreichen mit den üblichen Anästhetices äußerlich nicht genügt.

Die Spannung im After, überhaupt im unteren Rektum mäßigt sich sofort, sobald in der Weise für Stuhl gesorgt wird, daß er breiig abgeht, ohne daß der Patient zu spannen braucht.

Wichtig ist dabei, die unteren eingedickten Massen anfangs zweimal zu erweichen, nicht durch Glyzerinzäpfchen, welche die Wunde reizen, besser durch etwa ½ l Seifenwasser nach Einführen eines weichen, mehrfenstrigen Mastdarmrohres. Gelingt es gleich

anfangs, erweichte Massen auszuspülen, umso besser, ähnlich verfährt der Gynäkologe nach angesetzter Dammnaht bei schweren ausgedehnten Rissen, um erneutes Einreißen zu verhüten.

Zugleich erreicht man dabei den Vorteil, daß kein Stuhl mit der Fissur in Berührung kommt. Laxiermittel allein genügen nicht und schaden noch insofern, als sie zuerst den festen Pfropf beschleunigt austreiben, erleichtern jedoch in der Folge die Defäkation. Schilling, der diese Methode angegeben hat, hat von guten Resultaten berichtet. Er injizierte am Tage zweimal, später einmal mit der Handspritze 150 Rathaniatinktur in 200 ccm warmem Wasser, zuweilen 0,25% Kupfer- oder Zinklösung in das untere Rektum. Hierbei muß der Kranke liegen, so daß er die Flüssigkeit unmittelbar hinterher in ein vorgehaltenes Becken herauspreßt. Je besser der Patient mitzuhelfen versteht, desto eher erschlafft der Sphinkter mit der Zeit. Der Patient fühlt sich nach der Prozedur leichter; jene, welche nicht Herr ihrer Bauchpresse sind, bedürfen längerer Zeit, ehe sie Ruhe gewinnen.

Das Rückspülen hat noch außer dem Erschlaffen des Schließmuskels und Ueben der Bauchpresse im Liegen den Zweck, den Ulcus von oben her reinzuhalten und adstringierend auf die Wundfläche zu wirken. Trousseau hatte seiner Zeit ein ähnliches Verfahren empfohlen.

Bedarf die Wundversorgung einer Stimulation, so streiche man Perubalsam oder 10—12% Ichthyollösung auf. Mit dem Finger die Geschwürsränder während des Stuhlaktes, wie manche empfohlen haben, zusammenzuhalten, würde wenig Beifall finden.

Es muß hervorgehoben werden, daß es, wie man auch durch diese Behandlungsmethoden zufriedenstellende Resultate erreicht hat, eine Heilung im Sinne des Verschlusses der Geschwürsränder nicht gibt; es kommt lediglich zur Narbenbildung unter Abflachen der Ränder. Außerdem erfordern sie viel Geduld und Energie der Patienten, die ohnehin hochgradig nervös und deprimiert sind. Wie dem auch sei, hat man alle möglichen Reiz- und Aetzmittel verwendet, um eine Heilung der Fissuren herbeizurufen. Es muß hier die Methode Rosenbachs erwähnt werden, der mit seiner Ansicht in der Pathologie und Genese der Fissuren einen besonderen Standpunkt vertritt, die Fissur den pathologischen Prozessen gleich stellt, bei denen eine perverse Innervation im Vordergrunde

steht, und die Fissur als eine konsekutive oder accidentelle Veränderung auffaßt. Nach ihm ist der erste Schritt zur Heilung, dem Patienten genau die Art und Ursache seines Zustandes auseinander zu setzen. Es muß vor allen Dingen gelingen, dem Kranken die Furcht vor Berührung der schmerzhaften Stellen und die heftigen Abwehrbewegungen zu nehmen, weil man ihm Heilung unter der Bedingung versprechen kann, daß er die krampfhaften Bewegungen unterdrückt. Das notwendigste, den Patienten anzuhalten, selbst ohne Furcht die schmerzhaften Stellen zu berühren und berühren zu lassen und schließlich mit dem Finger tastend in den Anus einzudringen. Wenn diese Versuche unter Aufsicht und Leitung des Arztes gelungen sind, ist viel gewonnen; denn die Beschwerden werden immer geringer, teils weil man den Muskelkrampf auf die rationellste Weise bekämpft, teils weil durch Ablenkung der Aufmerksamkeit und der energischen Willensenergie die Hyperästhesie vermindert resp. die Reizschwelle erhöht wird. Gelingt die Einführung des Fingers, so muß der Kranke lernen ein Mastdarmrohr von geringem Kaliber einzuführen, was gewöhnlich größere Schwierigkeiten macht, als die Einführung des Fingers. Die Einführung des Rohres wird durch gleichzeitige Anwendung des Irrigators erheblich erleichtert, da der Wasserstrahl den Weg durch den kontrahierten Muskel eröffnet, sobald das Rohr bis an den Sphinkter oder in den Eingang geführt ist. Die Manipulation mit dem Finger oder Rohr muß anfangs 5—6mal täglich vorgenommen werden, und der Finger oder das Rohr muß stets mehrere Minuten im Mastdarm gelassen werden, es empfiehlt sich auch mit dem Finger rotierende, massierende Bewegungen auszuführen. Daran muß sich die Regelung des Stuhlganges schließen und zwar mit einfachen Mitteln, z. B. Tamarinden, Rharbarber.

Der Finger muß jedesmal, wenn sich Stuhlgang einstellt, eingeführt werden, um festzustellen, ob der Drang etwa nur durch den Krampf oder Hyperästhesie vorgetäuscht wird.

Nichtbeachtung des Dranges verzögert das Wiedergewinnen des richtigen Maßes der Empfindung des Stuhldranges. Da es darauf ankommt, die paradoxe Innervation zu beseitigen, die in vielen Fällen so stark ist, daß der Kranke kein Urteil mehr über den Zeitpunkt des Stuhlganges hat, so muß im Anfang das Gefühl stärkeren Drängens mit dem Einführen des Fingers beantwortet

werden, die feststellt, ob der Drang grundlos ist oder nicht. So kann sich allmählich durch Erfahrung die normale Innervationsempfindung wiederherstellen. Es handelt sich jetzt nur noch darum, regelmäßige Entleerungen künstlich zu erhalten, falls der Stuhl selbst sich nicht reguliert. Dies darf nur mittels leichter Abführmittel geschehen.

Schließlich gebe man empfindlichen Patienten 1 cgr Morphium, da es krampflösend und schmerzstillend wirkt.

Trousseau hat adstringierende Klystiere als gutes Mittel empfohlen, er hielt zuerst als die Rhatania als Specificum, überzeugte sich aber später, daß metallische Adstringentia dieselbe Wirkung haben. Das Wirksame dabei war, nach Rosenbach, nicht das Mittel, sondern die Manipulationen und die mechanische Behandlung. Darum zieht er die Massage und vorsichtige Dilatation des Sphinkter vor. So berichtet er über gute Erfolge, die er durch allmähliche Dehnung des Sphinkter erzielt hat. Eine Behandlung dürfte, da sie das Haupthindernis der Heilung, den Krampf aufhebt, indirekt zweifellos zur Heilung des hartnäckigen Leidens führen, wenn sie durchführbar ist. Die leiseste Berührung der Fissur bei der Kotentleerung oder bei der Untersuchung ruft die entsetzlichsten Schmerzen hervor; wie schmerzhaft muß da die Einführung von Bongies sein! Meist dürften die Patienten die operative Behandlung ihres Leidens vorziehen.

Zwischen der medikamentösen und chirurgischen Behandlung steht die Behandlung mit der Bierschen Saugglocke, die eine schmerzlose ist. Ihre Wirkung ist mehrfach: der herausgesaugte Analring wird mechanisch gedehnt, dann wird der Sphinkter durch die aus der Analöffnung herausgesaugte Rektal- und Analschleimhaut, die mit strotzend gefüllten hämorrhoiden Venen besetzt ist, sekundär erweitert; schließlich kommt eine Auflockerung im Innern der Schließmuskulatur durch die starke venöse Hyperämie zustande. Unter der Saugglocke kommt es ferner zu einer Blutung der Fissur, eine wesentliche Bedingung für die Ausheilung derselben. Die Sphinkterdehnung mittels der Saugglocke ist somit nichts anderes als eine Nachahmung der Ueberdehnung des Sphinkters nach Recamier, und die Heilerfolge sind natürlich dieselben. Man muß zur Erzielung eines günstigen Heilerfolges außerdem für einen guten Wundschutz sorgen. Salben erweisen

sich in diesem Falle als ungeeignet. Zweckmäßiger ist die Verätzung und Verschorfung der Fissuren, mittels Lapis, Milchsäure oder dergl. Dadurch fallen die oberflächlichen Schichten des Mastdarmrisses der Nekrose anheim. Die angrenzende Wundschicht wird angefrischt, die oberflächlichen Nekrosen dienen als Aetzschorf dem Wundschutze. Der letztere aber ist brüchig und spröde und reißt darum bei der nächsten Defäkation ein, wodurch die Ueberhäutung der Fissur nicht nur verzögert, sondern auch wegen der enormen Schmerzhaftigkeit ist diese Methode verlassen worden. Bei den therapeutischen Versuchen mit Wundpulver „Jodlacet" hat man die Erfahrung gemacht, daß die Oberfläche einer Wunde unter Bildung eines Aetzhäutchens verschorft. Dieses Häutchen besitzt eine gewisse Elastizität, es dehnt sich mit der Wunde aus und zieht sich mit ihr zusammen. Außerdem bildet das freiwerdende Jod mit der Blut- und Gewebsflüssigkeit ein desinfizierendes, schützendes Koagulum. Mit Hilfe der Saugglocke hat man zahlreiche Fälle von Analfissuren nach ein- bis zweimaliger Anwendung zur Heilung gebracht. Zu den zahlreichen Behandlungsmethoden der Fissuren gehört auch die Anwendung der Hochfrequenzströme in Form von Arsenvalisation und Diathermie (Elektrokoagulation), die in Frankreich seit Jahren zuerst von Dammer geübt wurde. Man benutzt dazu eine konisch geformte Metallelektrode, oder noch besser eine Kondensatorelektrode, die ins Rektum bis über den Sphinkter eingeführt wird. Dann läßt man den Hochfrequenzstrom, den man von dem einen Pol (Teslaschen) Stahlspuhle ableitet, auf die Fissur einwirken. Nach Bordier sind es die von der Elektrode auf die Schleimhaut niederprasselnden Hochfrequenzfünkchen, die dabei das heilsame Agenz darstellen. Die Fissur wird oberflächlich verschorft, so zur Vernarbung gebracht, eine Ansicht, der man sich anschließen kann. Die Heilwirkung der Hochfrequenzfunken ist allgemein bekannt. Der Patient fühlt häufig schon nach der ersten Sitzung eine wesentliche Erleichterung und die Fissur ist nach etwa 5—8 Sitzungen geheilt. Anstelle dieser Miniaturfulguration, wie sie mit Hochfrequenzströmen geübt wird, hat später Borsier die Elektrokoagulation der Fissur mit Hilfe des Diathermiestromes empfohlen. In seinem bekannten Buche ist die Methode ausführlich beschrieben: Der Kranke wird in Knieellenbogenlage gebracht, die Fissur wird mit

Novocainlösung anästhesiert und dann mittels einer geeigneten Elektrode verschorft. Als zweite indifferente Elektrode dient eine große Platte, die in der Lumbalgegend befestigt wird. Nach der Operation muß man natürlich für Stuhlgang sorgen.

Bevor wir zu den chirurgischen Methoden übergehen, nach denen man greifen muß, wenn die anderen bei schweren und komplizierten Fällen versagen, soll hervorgehoben werden, daß man bei Fissurenoperationen mit einfacher Lokalanästhesie auskommen kann. Und wieder in anderen Fällen ist eine tiefe und vollkommene Narkose notwendig.

Nach Braun wird die Anästhesierung des Sphinkter von vier Einstichpunkten, die zwei querfingerbreit vom Analrand entfernt sind, zuerst in der Tiefe periproetal, dann intermuskulär, dann im Muskel selbst, schließlich noch subkutan, ausgeführt. Dazu sind mindestens 100 ccm Novocainlösung erforderlich.

Eine andere Methode: als Lösung wird die Schleichsche Kokainmischung verwendet. Davon benötigt man für die Sphinkterausdehnung 5 ccm. Der einzige Stichpunkt liegt genau in der Mittellinie, hinten, zwei Querfinger vom Analrand. Von hier aus wird mit einer 6 cm langen, dünnen Nadel zuerst ein Tropfen intrakutan und dann gleich weiter, teils tangentiell gegen den Sphinkter und in ihm, teils intra- und subkutan gegen den Analrand die Lösung injiziert. Die Anästhesie tritt schnell ein und ist vollkommen.

Phillipowitsch sagt: die bekannte außerordentlich schmerzhafte Sphinkterdehnung bei Analfissur besonders bei herabgekommenen, nervösen Frauen, ist der beste Prüfstein für diese Methode. Andere behaupten, daß gegen die Operationen, besonders gegen die gewaltsame Dehnung, die Lokalanästhesie durchaus machtlos ist.

Die chirurgischen Behandlungsmethoden bezwecken eine Anfrischung der Wunde, die dann nach den Grundsätzen der Wundbehandlung versorgt und geheilt wird.

Bei der Methode der tiefen Durchschneidung, die Boyer angegeben hat, durchtrennt der Schnitt nicht nur die Fissur, sondern auch den unteren Teil des Sphinkter externus, wobei man sich hüten muß, durch Verletzung des höheren Teiles desselben dauernde Inkontinenz zu erzeugen.

Es kommt ferner in Frage: die oberflächliche Durchschneidung der Fissur; der Schnitt durchtrennt die Fissur allein, ohne den Sphinkter zu berühren. Das Geschwür wird dadurch in eine einfache Wunde verwandelt, die dann durch Granulation von innen her heilt. In die Schnittwunde wird ein Jodoformstreifen eingelegt und in den ersten drei Tagen wird der Stuhl durch Opium angehalten, um in den folgenden Tagen durch Rhizinus erzwungen zu werden.

Czerny empfiehlt die bereits von Dieffenbach angegebene Methode: Quere Durchschneidung und Längsvereinigung der Wunde oder umgekehrt. Die Hauptsache wird dabei technisch sein, daß die Fissur mit dem gereizten Grunde gründlich entfernt und mit gesunder Schleimhaut überkleidet sein muß.

Boll, der die Bildung der Vorpostenfalte für das ätioolgisch primäre hält, glaubt in konsequenter Weise durch die Entfernung des Grundpfeilers allein Heilung zu erzielen. Er faßt die Falte mit der Pinzette und trägt sie mit der Basis zum Geschwür zu keilförmig ab; er will Fälle zur Heilung gebracht haben, die mit der Incision des Geschwürs vergeblich operiert waren. Natürlich kommt diese Methode nur für die Fälle in Betracht, die diesen charakteristischen Befund zeigen.

Die Incision (Boyer), die Excision (de Lamballe), Kauterisation (Mercier) — alle diese Methoden haben ihre Erfolge aufzuweisen. Eine subkutane Durchschneidung des Sphinkters hat selbst in Frankreich keinen Beifall gefunden wegen des unvermeidlichen Hämatoms und Vereiterung desselben. Alle diese Methoden können sich niemals mit den Erfolgen messen, die die Methode von Recamier aufzuweisen hat. Auf Grund der Erfahrungen kann man sagen, daß diese Methode alle übrigen Behandlungsarten übertrifft in Bezug auf die Sicherheit des Erfolges und Kürze der Heilungsdauer. Sie beseitigt mit einem Male die Fissur und den Krampf und tritt die Heilung in wenigen, selbst wenn sie über Jahr und Tag bestanden hat, in einer Woche oder etwas darüber ein.

Obwohl die Methode von Recamier ihre Vorläuferin in der langsamen und graduellen Dehnung durch Einführung von Bongies hatte und diese noch von anderen geübt wurde, so hat sie als das wirksamere Verfahren die langsame und allmähliche Dilatation und andere Methoden verdrängt, was bei den Fissuren mit Afterkrampf

die Einführung von Bougies und Wicken nur eine Verlängerung der Qualen der Patienten bedeutete. Recamier hatte in der Zeit vor Einführung des Chloroforms die gewaltsame Dehnung des Sphinkters ohne allgemeine Narkose vorgenommen und in der Folge wurde sie auch in Frankreich noch sehr häufig ohne Narkose ausgeführt.

Da die Methode sehr schmerzhaft ist, darf sie heute nur unter Anwendung der allgemeinen Narkose ausgeführt werden. Bei der Vornahme der Operation hat man sich den Zweck derselben vor Augen zu halten und jedes Uebermaß von Kraft zu vermeiden. Der Zweck der Operation besteht eben darin, den spastisch kontrahierten Sphinkter ani langsam zu dehnen, bis zu dem Grade, daß er nach der Dehnung erschlafft bleibt. Um diesen Zustand hervorzurufen, ist es durchaus überflüssig in gewaltsamer Weise durch Einbringen der Finger oder wohl gar der halben Hand oder der Faust, wie das in früheren Tagen mehrfach geübt wurde, vorzugehen; auch das Einführen der Daumen bei an den Nates aufgelegten Handflächen, wie dies ursprünglich von Recamier und in der Folge von anderen angegeben wurde, ist nicht die zweckmäßigste Art, den Sphinkter auszudehnen, weil das Einführen der Daumen selbst in tiefer Narkose bei bedeutendem Afterkrampf noch auf großen Widerstand stößt. Man übe die Dehnung in der Weise, daß man zuerst den einen Zeigefinger schonend in den Anus einführt, hierauf den zweiten ebenso schonend und nun den straff gespannten Sphinkter langsam und allmählich unter zunehmendem Zug der Finger in entgegengesetzter Richtung solange ausdehnt, bis derselbe erschlafft erscheint. Dabei wird auch die Fissur selbst gedehnt, es kommt auch vor, daß sie noch mehr einreißt, aber nicht plötzlich, und erfolgt deshalb keine Blutung oder nur dann, wenn der Substanzverlust sehr groß war. Hierauf wird die Analportion mit Salicylsäurelösung gereizt, was besonders dann notwendig ist, wenn nach ausgeführter Dehnung sich aus dem Rectum Fäces vordrängen oder in komplizierten Fällen Schleim und Eiter abgehen. Hierauf wird mit sterilen Tupfern getrocknet, die Fissur mit Jodoformpulver bestreut oder mit Jodoformgaze tamponiert und trocken verbunden. Ein Verband kann sich empfehlen, wenn entzündliche Komplikationen seitens vorhandener Hämorrhoiden vorliegen.

Der weitere Verlauf ist nun der, daß nach dem Erwachen des Patienten aus der Narkose, wohl noch durch ein oder zwei Stunden Schmerzempfinden besteht. Dann aber hört der Schmerz auf, die Entleerungen des Darmes erfolgen schmerzlos, selbst wenn die erste am Tage der Operation eintritt und sind die Patienten wie mit einem Schlage von allen Schmerzen befreit. Darin liegt eben der Hauptvorzug vor allen übrigen Verfahren. Die Heilung der Fissur erfolgt je nach der Größe in wenigen Tagen und nur wenn Komplikationen vorhanden sind, z. B. große Hämorrhoiden, die selbst eine Kauterisation erfordern, daneben bestanden polypöse Wucherungen, Mastdarmfisteln, dann wird auch gelegentlich die Heilungsdauer eine längere sein. Die Kontinenz stellt sich in wenigen Tagen vollständig wieder her, eine längere Zeit dauernde Insuffizienz des Sphinkters als Folge der Dehnung hat man nicht beobachtet. In Bezug auf die Narkose muß besonders hervorgehoben werden, daß sie eine tiefe sein muß, weil gerade bei dieser Operation wie kaum bei einer anderen an narkotisierten Patienten, bei denen vollständige Erschlaffung der Muskulatur eingetreten und der Cornea-reflex erloschen ist, noch plötzlich Glottiskrampf eintreten kann, was man leicht am charakteristischen Respirationsgeräusch erkennt. Es ist deshalb ratsam, die Dehnung erst vorzunehmen, wenn bei dem Versuche, den Zeigefinger in das Rektum einzuführen, keinerlei Reflex ausgelöst wird.

Nur wenn besondere Gegenanzeigen gegen allgemeine Narkose vorliegen, muß man von dieser absehen und kann die Operation in einem solchen Falle auch ohne dieselbe ausführen. Die Lokalanästhesie der Schleimhaut allein ist gegen die Schmerzen der Sphinkterdehnung wirkungslos.

Literatur.

Rosenbach, Berliner klinische Wochenschrift 1900 Wo. 10.
Svehla, Zeitschrift für Chirurgie 1902, Nr. 11.
Pennington, medical Record 1905, 7. Januar.
Gant, medical Record 1906, 28. April.
Schilling, Therapie der Gegenwart 1925, Nr. 9.
Peters, Zeitschrift f. ärztliche Fortbildung 1920.
Kester, Bruns Beiträge, Band 123.
Svehla, Monatsschrift für Kinderheilkunde, Band 24.
Phillipowitsch, Zentralblatt für Chirurgie 1923, Nr. 24.
Custer, Wiener klinische Wochenschrift 1927, Nr. 9.
Orbach, Deutsche med. Wochenschrift 1928.
König, Lehrbuch der spez. Chirurgie, 1899.
Vinzenz Czerny, Beiträge zur Chirurgie, Bd. 37.